

**PEMETAAN BAWAH PERMUKAAN  
DAN PERHITUNGAN CADANGAN HIDROKARBON LAPISAN “MS”,  
FORMASI CIBULAKAN ATAS, MENGGUNAKAN ANALISIS DATA  
LOG, DATA SEISMIK, DATA CUTTING LAPANGAN ABH,  
CEKUNGAN JAWA BARAT-UTARA,**

**SARI**

Daerah telitian merupakan wilayah operasi PT. Pertamina EP Region Jawa, Devisi Geologi Asset II dengan lapangan penelitian yaitu Lapangan ABH terletak sekitar 180 km Barat Laut Kota Cirebon, Propinsi Jawa Barat pada Area konsesi Blok Subang PT. Pertamina EP Region Jawa atau Sebelah barat kota Cirebon atau sekitar 60 km sebelah timur Jakarta.

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pemetaan bawah permukaan dan perhitungan cadangan hidrokarbon dengan metode volumetrik pada Lapangan ABH dengan menggunakan 7 data log sumur. Objek penelitian adalah Formasi Cibulakan Atas dengan litologi penyusun didominasi batugamping, dengan sisipan tipis batulempung dan batupasir. Berdasarkan analisa menggunakan data log dan data *cutting* diketahui bahwa Lapisan “MS” terbentuk pada lingkungan pengendapan *shallow marine* atau laut dangkal yang masih terpengaruh oleh pasang surut air laut.

Daerah telitian dibatasi oleh sesar normal atau turun dilihat dari penampang seismik 2 dimensi. Sesar yang ditemukan pada lintasan seismik ini menyebabkan terbentuknya tinggian dan rendahan pada daerah telitian. Sesar ini seolah-olah mengunci zona prospek, sehingga dapat diprediksi bila hidrokarbon bermigrasi akan terjebak pada zona ini.

Berdasarkan hasil analisis kuantitatif, diperoleh harga porositas 0,13 dan harga *saturation water* ( $S_w$ ) 0,54. Berdasarkan hasil perhitungan cadangan hidrokarbon diperoleh besarnya *original gas in place* (OGIP)  $4,4 \times 10^{10}$  Scf..

**Kata Kunci** : Petrofisik, Volume Bulk, *OGIP*